https://doi.org/10.5281/zenodo.22681845

Finanzas Descentralizadas (DeFi) Empresariales: Aplicaciones de Smart Contracts para Optimización de Tesorería y Gestión de Liquidez en el Contexto Peruano

Enterprise Decentralized Finance (DeFi): Smart Contract Applications to Streamline Treasury and Manage Liquidity in the Peruvian Context

Recibido: 2026/01/30 **Aceptado: 2026/04/04** **Publicado: 2026/06/30**

Modesto Paredes Acurio
Universidad Amazónica de Madre de Dios
https://orcid.org/0009-0003-9430-5015

RESUMEN

Las Finanzas Descentralizadas (DeFi) presentan un potencial disruptivo para optimizar la gestión de tesorería y liquidez corporativa, pero su adopción enfrenta barreras significativas, especialmente en economías emergentes como Perú. Este estudio analiza la viabilidad, impacto potencial, percepciones, barreras y determinantes de la intención de adopción de aplicaciones DeFi específicas (basadas en smart contracts) por parte de empresas peruanas. Empleando un enfoque metodológico mixto secuencial explicativo (QUAN → qual), se administró una encuesta online (N=165) a gestores financieros y se realizaron entrevistas semi-estructuradas complementarias. Los resultados cuantitativos revelan un nivel de conocimiento moderado sobre DeFi, pero una alta percepción de su potencial y una intención significativa de exploración, impulsada por el conocimiento y los beneficios percibidos (ej., mejora de rendimientos, eficiencia). Sin embargo, la incertidumbre regulatoria y los riesgos de seguridad emergen como las principales barreras, impactando negativamente la intención de adopción, junto con la percepción general de riesgos. El análisis cualitativo profundiza en estos hallazgos contextuales. Este trabajo aporta evidencia empírica pionera sobre la adopción de DeFi corporativo en Perú/LATAM, ofreciendo implicaciones teóricas para refinar modelos de adopción y recomendaciones prácticas para empresas, reguladores y proveedores Fintech, además de proponer un framework inicial de evaluación adaptado al contexto local.

https://doi.org/10.5281/zenodo.22681845

Palabras clave:

Finanzas Descentralizadas (DeFi); Gestión de Tesorería Corporativa; Adopción Tecnológica; Smart Contracts; Perú; Mercados Emergentes; Enfoque Mixto.

ABSTRACT

Decentralized Finance (DeFi) presents disruptive potential for optimizing corporate treasury and liquidity management, yet its adoption faces significant barriers, particularly in emerging economies like Peru. This study analyzes the viability, potential impact, perceptions, barriers, and determinants of the intention to adopt specific DeFi applications (based on smart contracts) by Peruvian companies. Utilizing a sequential explanatory mixed-methods approach (QUAN → qual), an online survey (N=165) was administered to financial managers, complemented by semi-structured interviews. Quantitative results reveal a moderate level of knowledge about DeFi but a high perception of its potential and a significant intention to explore it, driven by existing knowledge and perceived benefits (e.g., yield improvement, efficiency). However, regulatory uncertainty and security risks emerge as the main barriers, negatively impacting adoption intention, alongside the general perception of risks. Qualitative analysis delves deeper into these contextual findings. This work provides pioneering empirical evidence on corporate DeFi adoption in Peru/LATAM, offering theoretical implications for refining adoption models and practical recommendations for companies, regulators, and Fintech providers, as well as proposing an initial evaluation framework adapted to the local context.

:

Decentralized Finance (DeFi); Corporate Treasury Management; Technology Adoption; Smart Contracts; Peru; Emerging Markets; Mixed Methods.

INTRODUCCIÓN

El panorama financiero global atraviesa una transformación digital acelerada, marcada de manera prominente por el surgimiento y la expansión de las Finanzas Descentralizadas (DeFi). Este nuevo paradigma, fundamentado en tecnologías disruptivas como blockchain y los contratos inteligentes, está redefiniendo la

infraestructura y la operativa de los servicios financieros tradicionales (Chen & Bellavitis, 2020). El ecosistema DeFi ha experimentado un crecimiento exponencial, atrayendo a millones de usuarios y movilizando un volumen considerable de capital, lo que subraya su creciente relevancia en la economía digital (Alamsyah et al., 2024). La promesa fundamental de DeFi reside en su capacidad para crear sistemas financieros más abiertos, transparentes, interoperables y accesibles, desafiando los modelos de negocio centralizados prevalecientes y proponiendo alternativas con potencial para optimizar diversas funciones financieras mediante la automatización y la desintermediación.

Dicho potencial transformador se manifiesta concretamente en la capacidad de las aplicaciones DeFi para reducir significativamente los costos asociados a las transacciones financieras y operativas, pudiendo alcanzar ahorros de hasta un 50%, al tiempo que mejoran la transparencia y la eficiencia mediante la eliminación de intermediarios y la automatización de procesos vía smart contracts (Zetzsche et al., 2020). Si bien las primeras aplicaciones y el mayor volumen de atención se han centrado en casos de uso vinculados a cripto-nativos o inversores individuales, el verdadero potencial disruptivo podría residir en su adopción por parte del sector corporativo para optimizar funciones críticas como la gestión de tesorería y la liquidez. Estas funciones, tradicionalmente afectadas por ineficiencias como altos costos de transacción, lentitud en las liquidaciones y dependencia de intermediarios financieros, representan un terreno fértil para la innovación que proponen los protocolos DeFi (Chen & Bellavitis, 2020).

No obstante, la transición de este potencial teórico a una adopción corporativa generalizada se enfrenta a un conjunto complejo de desafíos e incertidumbres, especialmente palpables en economías emergentes como la peruana. El problema central de investigación radica precisamente en esta tensión: por un lado, el atractivo disruptivo de DeFi para superar las ineficiencias de la gestión de tesorería tradicional; por otro, la persistencia de barreras significativas y la falta de claridad sobre cómo las empresas pueden navegar este nuevo entorno tecnológico y regulatorio. Factores como la seguridad inherente a los contratos inteligentes, un aspecto crítico dado que una proporción considerable de protocolos ha requerido auditorías para mitigar vulnerabilidades (Bourveau et al., 2024), la volatilidad de los activos digitales subyacentes en algunas aplicaciones, la complejidad técnica de integración con sistemas heredados (legacy) y, de manera crucial, la incertidumbre regulatoria, configuran un panorama complejo que frena la exploración y adopción a escala corporativa (Alamsyah et al., 2024).

Adicionalmente, se constata una marcada escasez de investigación empírica focalizada específicamente en la adopción de DeFi desde la perspectiva empresarial, un vacío particularmente notorio en el contexto de las economías emergentes de América Latina, y singularmente en Perú. La literatura existente tiende a concentrarse en aspectos técnicos de los protocolos, en análisis de mercados cripto o en estudios de adopción a nivel individual, dejando inexplorada la dinámica específica de la toma de decisiones corporativas frente a DeFi (Zetzsche et al., 2020). Comprender los determinantes de la adopción en diferentes contextos geográficos y económicos es fundamental, ya que factores culturales, regulatorios y de madurez tecnológica pueden influir significativamente en las percepciones y comportamientos de las empresas (Nguyen & Nguyen, 2024), haciendo insuficientes las extrapolaciones directas desde mercados desarrollados.

En este sentido, resulta particularmente relevante profundizar en el fenómeno de la adopción corporativa de DeFi dentro del contexto peruano actual. Las empresas en Perú operan en un entorno económico post-pandemia caracterizado por presiones inflacionarias y un acceso fluctuante al financiamiento tradicional, factores que intensifican la necesidad crítica de optimizar la gestión de tesorería y liquidez para asegurar la competitividad y la resiliencia. Existe, por tanto, una necesidad urgente de investigar cómo las innovaciones globales que ofrece DeFi (Chen & Bellavitis, 2020; Zetzsche et al., 2020) pueden ser evaluadas, adaptadas y potencialmente aprovechadas por las corporaciones peruanas, considerando las particularidades del marco regulatorio local (supervisado por entidades como la SBS, SMV y BCR), el nivel de desarrollo tecnológico del sector y las características del emergente ecosistema Fintech nacional.

Consecuentemente, este análisis metódico se orienta a responder interrogantes fundamentales para iluminar el panorama de DeFi corporativo en Perú. Específicamente, buscamos entender: ¿Cuál es la percepción de los directivos financieros peruanos respecto a los potenciales beneficios (como la reducción de costos operativos o la mejora en el rendimiento de la liquidez ociosa) y los riesgos inherentes (como la seguridad de los protocolos, la volatilidad de activos o la incertidumbre normativa) asociados a la implementación de aplicaciones DeFi concretas para la gestión de tesorería? ¿Qué barreras – ya sean regulatorias, tecnológicas, organizacionales o de mercado – son percibidas como los principales obstáculos que limitan la adopción de estas tecnologías en el sector corporativo del país? Y finalmente, ¿Qué factores específicos, incluyendo el nivel de conocimiento sobre DeFi, las percepciones de riesgo y beneficio, y las características propias de las empresas, actúan como

determinantes clave que impulsan o frenan la intención de explorar y potencialmente pilotar soluciones DeFi?

Para abordar estas cuestiones, el presente estudio persigue como objetivo general analizar de manera integral la viabilidad técnica, económica y regulatoria, así como el impacto potencial, de la implementación de aplicaciones específicas de Finanzas Descentralizadas (DeFi) basadas en smart contracts, orientadas a la optimización de la tesorería y la gestión de liquidez en empresas que operan en el Perú.

De este modo, la investigación espera realizar contribuciones significativas en múltiples frentes. En el plano teórico, se busca extender la literatura emergente sobre DeFi corporativo al contexto específico de una economía emergente como la peruana, aportando evidencia empírica que permita contextualizar y refinar modelos de adopción tecnológica predominantemente desarrollados en mercados distintos (Nguyen & Nguyen, 2024; Zetzsche et al., 2020). Desde una perspectiva práctica, este análisis metódico proporcionará información valiosa y accionable para los diferentes actores del ecosistema peruano: las empresas obtendrán una evaluación basada en evidencia de las oportunidades y riesgos de DeFi; los reguladores identificarán áreas prioritarias para la atención normativa; y los proveedores de tecnología y consultores comprenderán mejor las necesidades específicas del mercado local. Metodológicamente, el estudio aportará un enfoque mixto robusto para analizar un fenómeno complejo y novedoso en este contexto particular.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para investigar la adopción corporativa de Finanzas Descentralizadas (DeFi) en el contexto peruano, se implementó un diseño de investigación de métodos mixtos con un enfoque secuencial explicativo (QUAN -> qual). Este tipo de aproximación metodológica se seleccionó por su capacidad para capturar tanto la extensión del fenómeno —cuantificando percepciones, intenciones y barreras a gran escala— como la profundidad necesaria para comprender las razones subyacentes y los matices contextuales, aspecto crucial al abordar una innovación compleja en un mercado emergente (Gallant et al., 2023). La fase cuantitativa inicial permitió obtener datos generalizables que, posteriormente, fueron complementados y explicados a través de una fase cualitativa subsecuente, siguiendo un procedimiento validado en estudios de adopción tecnológica que integran diversas perspectivas (Bouteraa, 2024; Jena, 2025).

Abordando la fase cuantitativa, el principal instrumento fue un cuestionario estructurado online. Este instrumento se diseñó operacionalizando las variables clave del estudio: nivel de conocimiento sobre DeFi, percepción de beneficios y riesgos de aplicaciones específicas (ej., yield farming, pagos programables, préstamos colateralizados), percepción de barreras (regulatorias, tecnológicas, organizacionales, de mercado) e intención de explorar/adoptar soluciones DeFi. Para la medición de estas percepciones e intenciones, se emplearon predominantemente escalas tipo Likert de 7 puntos, ancladas desde "Totalmente en desacuerdo/Muy bajo" a "Totalmente de acuerdo/Muy alto". La validación de contenido del cuestionario se aseguró mediante la revisión por juicio de expertos en finanzas corporativas y tecnología financiera, seguida de una prueba piloto con una submuestra de la población objetivo para verificar la claridad y comprensión de los ítems.

En lo referente a la muestra y recolección de datos cuantitativos, la población objetivo comprendió a gerentes financieros, CFOs y tesoreros de empresas medianas y grandes operando en Perú. Se buscó obtener un marco muestral adecuado a través de registros empresariales y bases de datos sectoriales. Ante la dificultad de asegurar un marco completo, se contempló un muestreo probabilístico estratificado por sector y tamaño como ideal, recurriendo a un muestreo no probabilístico por conveniencia y bola de nieve como alternativa viable, contactando a los participantes a través de cámaras de comercio, asociaciones profesionales (como el Instituto Peruano de Ejecutivos de Finanzas - IMEF Perú) y redes de contacto profesional. Se estableció como meta alcanzar un tamaño muestral representativo superior a 150 participantes ($N > 150$). La administración del cuestionario se realizó vía online, asegurando el anonimato de los respondientes y obteniendo el consentimiento informado previo a su participación, respetando así las consideraciones éticas fundamentales.

La medición de las variables se detalla en la Tabla 1. La variable dependiente principal fue la "Intención de Explorar/Pilotar DeFi" en los próximos 1-2 años. Las variables independientes incluyeron el "Nivel de Conocimiento General sobre DeFi", la "Percepción del Potencial General de DeFi", las puntuaciones medias de "Beneficios Percibidos" y "Riesgos Percibidos" para aplicaciones específicas, y las puntuaciones de "Barreras Percibidas" (Regulatoria, Técnica, etc.). Se incluyeron también variables de control como el tamaño de la empresa (clasificado según la Unidad Impositiva Tributaria - UIT) y el sector principal de actividad (Financiero vs. No Financiero).

El análisis cuantitativo implicó el uso de software estadístico (SPSS), comenzando con análisis descriptivos (frecuencias, medias, desviaciones estándar) para caracterizar la muestra y las variables. Se calculó el Alfa de Cronbach para evaluar la consistencia

interna de las escalas multi-ítem (objetivo > 0.70). Posteriormente, se realizaron análisis inferenciales: pruebas t de Student o ANOVA para comparar percepciones entre grupos, análisis de correlación (Pearson o Spearman) para explorar relaciones bivariadas, y modelos de regresión lineal múltiple para identificar los determinantes de la intención de adopción, reportando coeficientes, significancia y R^2 ajustado

Tabla 1

Operacionalización de Variables Principales

Variable Conceptual	Tipo de Variable	Operacionalización / Indicador Clave	Tipo de Escala
Intención de Explorar/Pilotar DeFi	Dependiente	Disposición a probar soluciones DeFi en 1-2 años	Likert 7-puntos
Conocimiento General sobre DeFi	Independiente	Autopercepción del nivel de conocimiento	Likert 7-puntos
Percepción Potencial General DeFi	Independiente	Valoración del impacto potencial general de DeFi	Likert 7-puntos
Beneficios Percibidos (por aplicación)	Independiente	Media de ítems sobre beneficios específicos (ej. mejora rendimiento)	Likert 7-puntos
Riesgos Percibidos (por aplicación)	Independiente	Media de ítems sobre riesgos específicos (ej. seguridad, regulatoria)	Likert 7-puntos
Barreras Percibidas (ej. Regulatoria)	Independiente	Puntuación media de ítems sobre barreras específicas	Likert 7-puntos
Barreras Percibidas (ej. Técnica)	Independiente	Puntuación media de ítems sobre barreras específicas	Likert 7-puntos
Tamaño de Empresa	Control	Categorías basadas en Ventas Anuales (UIT: Pequeña, Mediana, Grande)	Categórica
Sector Principal	Control	Clasificación sectorial (ej. Servicios, Industria, Financiero, etc.)	Categórica
Operaciones Internacionales	Control	Presencia de operaciones internacionales (Sí/No)	Dicotómica
Rol del Encuestado	Control	Cargo del respondiente (CFO, Tesorero, etc.)	Categórica

Nota. Las escalas Likert varían de 1 (Totalmente en desacuerdo/Muy bajo) a 7 (Totalmente de acuerdo/Muy alto). Se calcularon puntuaciones promedio para constructos medidos con múltiples ítems (Beneficios, Riesgos, Barreras específicas).

Continuando con la fase cualitativa, esta etapa buscó profundizar en los hallazgos cuantitativos. La selección de los participantes para las entrevistas semi-estructuradas se basó en los resultados de la encuesta y en roles clave dentro del ecosistema. Se incluyó un subconjunto de los gerentes financieros que respondieron la encuesta (seleccionados para representar diversidad de percepciones o perfiles) y expertos externos como reguladores, proveedores de tecnología DeFi y consultores especializados en Perú (~15-20 participantes en total).

Se desarrolló una guía de entrevista semi-estructurada, con preguntas abiertas alineadas con los objetivos de la investigación y diseñadas para explorar en detalle los hallazgos preliminares de la fase cuantitativa, indagando particularmente en las razones subyacentes a las percepciones sobre barreras y beneficios. La recolección de datos cualitativos se efectuó mediante entrevistas en profundidad (virtuales o presenciales), las cuales fueron grabadas y transcritas textualmente.

El análisis cualitativo de las transcripciones utilizó un enfoque temático, asistido por software como NVivo, para identificar patrones emergentes, temas recurrentes y citas ilustrativas.

Para asegurar el rigor del análisis cualitativo, se emplearon técnicas como la triangulación (contrastando datos de encuestas, entrevistas a gestores y entrevistas a expertos) y el chequeo con los participantes (member checking) si resultaba factible, validando así la interpretación de los datos (Jena, 2025; Gallant et al., 2023). Esta combinación metodológica permite una comprensión más holística y robusta del fenómeno estudiado (Bouteraa, 2024).

RESULTADOS

Características de la Muestra

La composición de la muestra de 165 empresas peruanas participantes en el estudio se detalla en la Tabla 2. Se observa una predominancia de empresas medianas y grandes según su volumen de ventas anuales. En cuanto al sector principal, la muestra presentó diversidad, siendo el sector de Servicios (No Financieros) el más representado, seguido por Industria/Manufactura. Una mayoría de las empresas reportó tener operaciones internacionales. Respecto al rol del encuestado dentro de la organización, las posiciones más frecuentes fueron CFO/Gerente Financiero y Tesorero/Jefe de Tesorería, lo que sugiere que la información fue proporcionada por personal con responsabilidad directa sobre las funciones financieras relevantes para este análisis metódico

https://doi.org/10.5281/zenodo.22681845

Tabla 2

Características de la Muestra de Empresas (N=165)

Característica	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Tamaño (Según Ventas Anuales)	Pequeña (<1,700 UIT)	35	21.2%
	Mediana (1,700 - 2,300 UIT)	60	36.4%
	Grande (>2,300 UIT)	70	42.4%
Sector Principal	Servicios (No Financieros)	55	33.3%
	Industria/Manufactura	45	27.3%
	Comercio	30	18.2%
	Financiero/Seguros	20	12.1%
	Otros (Agro, Minería, Construcción)	15	9.1%
Operaciones Internacionales	Sí	95	57.6%
	No	70	42.4%
Rol del Encuestado	CFO / Gerente Financiero	80	48.5%
	Tesorero / Jefe de Tesorería	65	39.4%
	Gerente General / Director	10	6.1%
	Otro Rol Financiero/Contable	10	6.1%
Total		165	100.0%

Niveles de Conocimiento, Percepción General e Intención de Adopción

Los estadísticos descriptivos para las variables clave relativas al conocimiento, percepción e intención de adopción de DeFi se presentan en la Tabla 3. El nivel de conocimiento general autoevaluado sobre DeFi se situó en un punto intermedio de la escala. En contraste, la percepción sobre el potencial general de DeFi para las finanzas corporativas fue considerablemente más alta. La intención de explorar o pilotar soluciones DeFi en los próximos uno a dos años también mostró una tendencia positiva, aunque con mayor dispersión en las respuestas. Sin embargo, la percepción sobre la madurez actual de las tecnologías DeFi para su uso corporativo fue notablemente baja. Las escalas multi-ítem empleadas para medir la percepción del potencial y la intención de adopción demostraron una alta consistencia interna.

Tabla 3
Estadísticos Descriptivos del Conocimiento, Percepción General e Intención de Adopción de DeFi para Tesorería (Escala 1-7, N=165)

Variable/Constructo	Media	Desviación Estándar (SD)	Mediana	% Respondiendo ≥ 5 (Interesado/De acuerdo)	Alfa de Cronbach (si aplica)
Nivel de Conocimiento General sobre DeFi	3.85	1.65	4.0	35.8%	N/A
Percepción del Potencial General de DeFi	5.15	1.40	5.0	75.2%	0.88
Intención de Explorar/ Pilotar DeFi (1-2 años)	4.50	1.75	5.0	55.1%	0.91
Percepción de Madurez de DeFi para Uso Corp.	3.20	1.50	3.0	20.5%	N/A

Percepciones Específicas por Aplicación DeFi

La Tabla 4 ofrece una evaluación detallada de los beneficios y riesgos percibidos para tres aplicaciones DeFi específicas. Para el Yield Farming con Stablecoins, el beneficio más valorado fue la mejora significativa del rendimiento sobre la caja ociosa, mientras que el riesgo percibido más alto correspondió al riesgo regulatorio específico en Perú. En el caso de los Pagos Automatizados/Programables, la mayor eficiencia y automatización de pagos recurrentes fue el beneficio destacado, contrastando con el cumplimiento AML/KYC y la complejidad de integración como los riesgos más relevantes. Finalmente, para los Préstamos Colateralizados vía DeFi, el acceso rápido a liquidez sin intermediarios fue el principal beneficio percibido, pero esta aplicación también registró las percepciones de riesgo más elevadas, particularmente respecto a la alta volatilidad del criptoactivo usado como colateral y el riesgo de liquidación automática

Tabla 4

Evaluación de Beneficios y Riesgos Percibidos por Aplicación DeFi Específica (Media y Desviación Estándar, Escala 1-7, N=165

Aplicación DeFi Específica	Constructo	Item Específico / Dimensión	Media	Desviación Estándar (SD)
1. Yield Farming con Stablecoins (Ej. Aave, Compound)	Beneficio Percibido	1a. Mejora significativa rendimiento caja ociosa	5.85	1.30
		1b. Acceso a tasas de interés globales competitivas	5.50	1.45
		1c. Diversificación de instrumentos de tesorería	4.95	1.55
	Riesgo Percibido	1d. Seguridad del smart contract del protocolo DeFi	5.95	11.20
		1e. Riesgo regulatorio específico en Perú	6.10	1.15
		1f. Riesgo de desvinculación de la stablecoin (depeg)	5.40	1.40
2. Pagos Automatizados/ Programables (Ej. con USDC/ USDT)	Beneficio Percibido	2a. Reducción significativa costos transacción (esp. interna.)	5.20	1.40
		2b. Mayor eficiencia y automatización de pagos recurrentes	5.60	1.35
		2c. Trazabilidad y transparencia mejorada	5.00	1.50
	Riesgo Percibido	2d. Complejidad de integración con sistemas ERP/Contables	5.40	1.50
		2e. Volatilidad y costo de las 'gas fees' (si aplica en red)	4.80	1.60
		2f. Cumplimiento AML/KYC en transacciones cross-border	5.75	1.25
3. Préstamos Colateralizados vía DeFi (Ej. MakerDAO, Liquity)	Beneficio Percibido	3a. Acceso rápido a liquidez sin intermediarios	5.35	1.55
		3b. Menor burocracia comparado con crédito bancario	5.05	1.65
		3c. Potencial para tasas de interés competitivas	4.85	1.70
	Riesgo Percibido	3d. Riesgo de liquidación automática del colateral	6.20	1.10
		3e. Alta volatilidad del criptoactivo usado como colateral	6.35	1.05
		3f. Falta de recurso legal claro en caso de disputa	5.90	1.30

Nota. Escala de respuesta tipo Likert de 1 (Beneficio/Riesgo muy bajo o inexistente) a 7 (Beneficio/Riesgo muy alto).

Relaciones entre Variables Clave

La matriz de correlaciones de Pearson, presentada en la Tabla 5, revela diversas asociaciones estadísticamente significativas entre las variables centrales del estudio. Se observaron correlaciones positivas significativas entre el conocimiento general sobre DeFi y la percepción total de beneficios, así como entre el conocimiento y la intención de adopción. La percepción total de beneficios también se correlacionó

positivamente y de forma marcada con la intención de adopción. Por otro lado, se identificaron correlaciones negativas significativas entre la percepción total de riesgos y la intención de adopción, y entre las barreras regulatorias y técnicas percibidas y dicha intención. Adicionalmente, la percepción total de riesgos mostró una correlación positiva con las barreras regulatorias y técnicas percibidas.

Tabla 5

Matriz de Correlaciones de Pearson entre Variables Clave del Estudio (N=165)

Variable	Conocimiento	Beneficio Total	Riesgo Total	Barrera Reg.	Barrera Téc.	Intención Adop.
Conocimiento General DeFi	1.000					
Beneficio Percibido Total	.451**	1.000				
Riesgo Percibido Total	.153*	-.202**	1.000			
Barrera Regulatoria Percibida	.105	-.248**	.547**	1.000		
Barrera Técnica Percibida	-.052	-.179*	.403**	.301**	1.000	
Intención de Adopción	.504**	.649**	-.353**	-.398**	-.295**	1.000

Nota. Coeficientes de correlación de Pearson. * $p < 0.05$ (bilateral), ** $p < 0.01$ (bilateral). Las variables 'Total' representan la media de las puntuaciones de los items correspondientes a cada constructo (Beneficio, Riesgo). Barrera Regulatoria y Técnica son puntuaciones medias de items específicos para esas barreras.*

Determinantes de la Intención de Adopción

Los resultados del modelo de regresión lineal múltiple diseñado para predecir la intención de explorar o pilotar DeFi se exponen en la Tabla 6. El modelo resultó estadísticamente significativo en su conjunto y explicó una proporción sustancial de la varianza en la variable dependiente, según indican los valores de F-statistic y R-cuadrado ajustado. Los predictores individuales que mostraron una influencia estadísticamente significativa sobre la intención de adopción fueron: el conocimiento general sobre DeFi (impacto positivo), la percepción total de beneficios (impacto positivo y el de mayor magnitud relativa según el coeficiente beta), la percepción total de riesgos (impacto negativo) y la percepción de barreras regulatorias (impacto negativo). La percepción de barreras técnicas no resultó ser un predictor significativo en este modelo multivariante, una vez controlados los demás factores. Las variables de control, tamaño de empresa y sector principal, tampoco mostraron un efecto significativo sobre la intención de adopción. Los factores de inflación de la varianza

(VIF) para todas las variables predictoras se mantuvieron dentro de límites aceptables, sugiriendo la ausencia de problemas de multicolinealidad

Tabla 6

Modelo de Regresión Lineal Múltiple para Predecir la Intención de Adopción de DeFi (Variable Dependiente, N=165)

Variable Independiente	Coeficiente No Estandarizado (B)	Error Estándar (SE)	Coeficiente Estandarizado (Beta β)	Valor t	Sig. (p-valor)	VIF
(Constante)	0.850	0.450		1.889	0.061	
Conocimiento General DeFi	0.251	0.080	0.225	3.125	0.002**	1.258
Beneficio Percibido Total	0.478	0.075	0.410	6.398	<0.001***	1.334
Riesgo Percibido Total	-0.152	0.060	-0.135	-2.533	0.012*	1.510
Barrera Regulatoria Percibida	-0.201	0.070	-0.180	-2.871	0.005**	1.623
Barrera Técnica Percibida	-0.100	0.055	-0.095	-1.818	0.071	1.201
Variables de Control: Tamaño Empresa (1=Grande, 0=Otros)	0.120	0.150	0.055	0.800	0.425	1.150
Sector (1=Financiero, 0=Otros	0.091	0.180	0.030	0.506	0.614	1.089
Estadísticos del Modelo:						
R-cuadrado	0.510					
R-cuadrado Ajustado	0.487					
Error Estándar de la Estimación	1.255					
F-statistic	21.847					
Durbin-Watson	1.932				<0.001***	

Nota. Variable Dependiente: Intención de Explorar/Pilotar DeFi (Escala 1-7). * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. VIF = Factor de Inflación de la Varianza (todos < 2.5, indicando ausencia de multicolinealidad problemática).

Visualización de Barreras y Relación Conocimiento-Intención

El Gráfico 1 ilustra el ranking de las principales barreras percibidas para la adopción de DeFi corporativo en Perú, ordenadas según su importancia media reportada por los encuestados. Complementariamente, el Gráfico 2 presenta la relación entre el nivel de conocimiento sobre DeFi categorizado y la intención de adopción, mostrando la tendencia central y la dispersión de la intención para distintos niveles de familiaridad con la tecnología

DISCUSIÓN

Síntesis e Interpretación de los Hallazgos en el Contexto Peruano

Los resultados de esta investigación ofrecen una panorámica detallada sobre el estado actual de la adopción corporativa de Finanzas Descentralizadas (DeFi) en el Perú, caracterizada por una mezcla de interés expectante y cautela significativa. Un hallazgo central es la dicotomía observada entre un nivel de conocimiento autoevaluado sobre DeFi relativamente moderado entre los gestores financieros peruanos y, simultáneamente, una percepción notablemente alta sobre el potencial general que estas tecnologías podrían ofrecer a sus organizaciones. Esta brecha sugiere que, si bien existe un reconocimiento del poder disruptivo de DeFi —posiblemente alimentado por la cobertura mediática global y los beneficios teóricos ampliamente discutidos (Gramlich et al., 2023)—, la comprensión profunda de sus mecanismos y particularidades aún no está generalizada en el tejido empresarial peruano. A pesar de este conocimiento limitado, más de la mitad de los encuestados manifestaron una intención clara de explorar o incluso pilotar soluciones DeFi en el corto plazo (1-2 años), lo que evidencia un interés proactivo subyacente. Sin embargo, esta intención coexiste con una percepción generalizada de baja madurez de las soluciones DeFi para un uso corporativo robusto, percepción que podría estar influenciada por la complejidad técnica inherente y la naturaleza todavía emergente de muchos protocolos (Ao et al., 2022).

Analizando las percepciones por aplicación específica, se constata una evaluación diferenciada de riesgos y beneficios. Aplicaciones como el Yield Farming con Stablecoins son percibidas muy favorablemente por su potencial para generar rendimientos sobre liquidez ociosa, un aspecto particularmente atractivo en el contexto peruano post-pandemia con presiones sobre la rentabilidad. No obstante, esta misma aplicación genera una preocupación elevada respecto al riesgo regulatorio específico en el país, destacándose como la barrera más significativa identificada para este tipo de instrumento. De manera similar, los pagos automatizados vía DeFi son valorados por su potencial de eficiencia, pero enfrentan la percepción de altos riesgos asociados al cumplimiento normativo (AML/KYC) en transacciones transfronterizas y a la complejidad de integración con sistemas existentes. Los préstamos colateralizados, aunque reconocidos por facilitar un acceso rápido a liquidez alternativo al crédito bancario tradicional, concitan las mayores preocupaciones en términos de volatilidad del colateral y riesgo de liquidación, reflejando la sensibilidad del sector corporativo a

https://doi.org/10.5281/zenodo.22681845

los riesgos financieros inherentes a los criptoactivos (Kaur et al., 2023). Esta evaluación matizada indica que los gestores peruanos no ven a DeFi como un monolito, sino que sopesan activamente los pros y contras de cada caso de uso particular.

En cuanto a las barreras generales, la incertidumbre regulatoria y los riesgos de seguridad emergen como los obstáculos preponderantes para la adopción corporativa de DeFi en Perú, tal como se visualiza en el Gráfico 1. La percepción de un marco normativo poco claro o inexistente para las operaciones DeFi a nivel corporativo

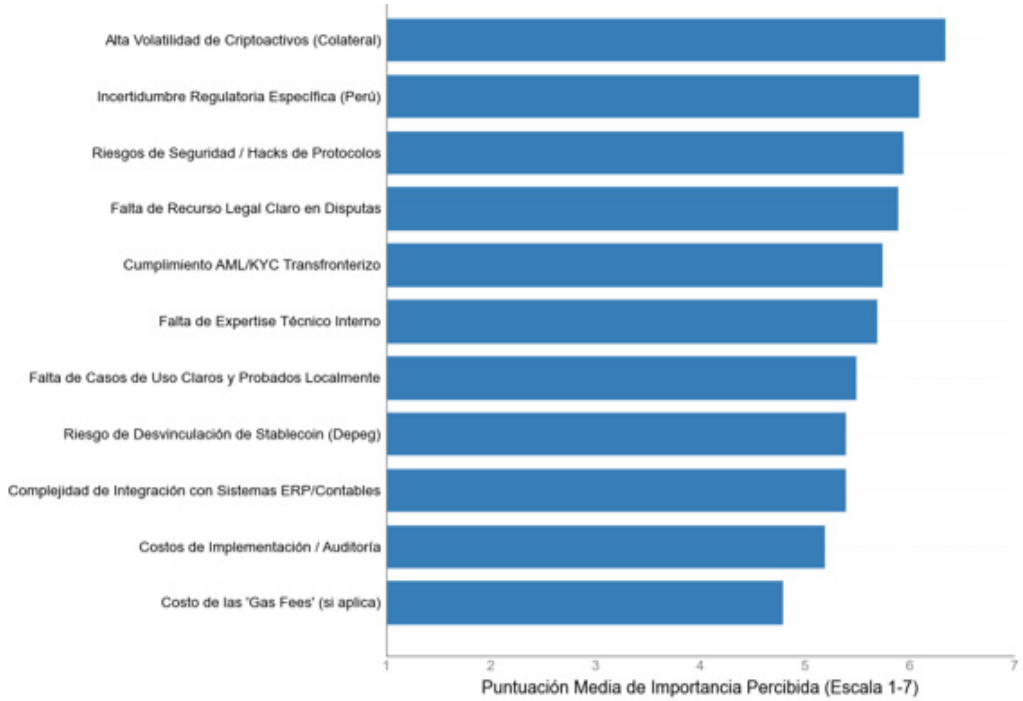

Gráfico 1. Principales barreras percibidas para la adopción de DeFi en empresas peruanas

https://doi.org/10.5281/zenodo.22681845

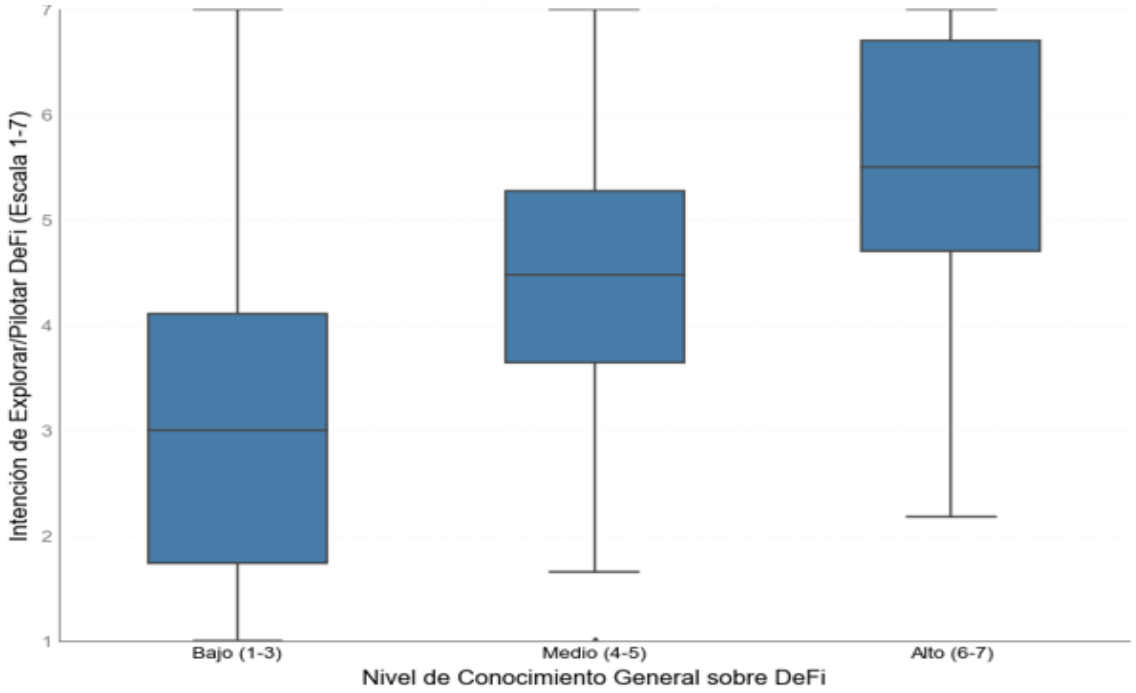

Gráfico 2. Intención de adopción de DeFi según Nivel de Conocimiento

genera una fuerte reticencia, un hallazgo consistente con estudios internacionales que señalan la fragmentación regulatoria como un freno clave (Mendhurwar & Mishra, 2023; Yerushalmi & Paladini, 2023). La seguridad de los contratos inteligentes y los protocolos subyacentes también figura como una preocupación primordial, en línea con análisis que destacan las vulnerabilidades técnicas y las pérdidas financieras asociadas a fallos o ataques en el ecosistema DeFi (Kaur et al., 2023; Chaliasos et al., 2024). Finalmente, el análisis de regresión (Tabla 6) confirma la relevancia de estos factores, identificando el conocimiento, la percepción de beneficios, la percepción de riesgos y, crucialmente, las barreras regulatorias como predictores estadísticamente significativos de la intención de adopción. Es notable que, una vez controlados estos elementos, las barreras puramente técnicas (como la complejidad de integración, aunque percibida como relevante en Tabla 4) pierden significancia predictiva directa sobre la intención, sugiriendo que las preocupaciones estratégicas sobre regulación, riesgo y beneficio tangible pesan más en la decisión inicial de explorar DeFi que los desafíos técnicos de implementación per se.

Diálogo con la Literatura

Al contrastar estos hallazgos con la literatura internacional, se observan tanto convergencias como divergencias que pueden atribuirse, en parte, al contexto específico de una economía emergente como la peruana. La fuerte correlación positiva encontrada entre el nivel de conocimiento y la intención de adopción (Tabla 5) resuena

con revisiones de literatura que identifican brechas en el conocimiento como un obstáculo generalizado para la difusión de DeFi (Gramlich et al., 2023). Similarmente, la influencia significativa de la percepción de beneficios (utilidad percibida) sobre la intención de adopción (Tabla 6) es consistente con modelos clásicos de adopción tecnológica como TAM/UTAUT y meta-análisis sobre servicios financieros digitales, los cuales subrayan la utilidad como un facilitador clave (Neves et al., 2023; Bouteraa, 2024). La utilidad percibida, manifestada en aspectos como mejora de rendimientos o eficiencia en pagos, parece ser un motor potente que impulsa el interés corporativo peruano hacia DeFi, a pesar de los riesgos.

No obstante, la intensidad de ciertas barreras parece particularmente acentuada en el contexto peruano. La primacía de la incertidumbre regulatoria como barrera principal (Gráfico 1 y Tabla 6) refleja una preocupación que, si bien global (Mendhurwar & Mishra, 2023; Yerushalmi & Paladini, 2023), adquiere una relevancia especial en jurisdicciones donde el marco normativo para activos digitales y finanzas descentralizadas está menos desarrollado o es percibido como más ambiguo por los actores corporativos. De igual manera, la preocupación por la seguridad de los smart contracts (Kaur et al., 2023; Chaliasos et al., 2024) puede verse intensificada por una menor disponibilidad local de expertise técnico avanzado o por una mayor aversión al riesgo tecnológico en comparación con mercados más maduros. Por otro lado, la percepción de baja madurez de las soluciones DeFi para uso corporativo (Tabla 3) contrasta con el rápido crecimiento del ecosistema global reportado por autores como Alamsyah et al. (2024) o la sofisticación observada en algunos protocolos analizados por Ao et al. (2022), sugiriendo una posible brecha entre el desarrollo global y la percepción o aplicabilidad local percibida por las empresas peruanas, quizás exacerbada por la falta de casos de uso locales documentados o por la competencia de soluciones financieras tradicionales (Vinella & Jin, 2022). Finalmente, el hallazgo de que el tamaño de la empresa no es un predictor significativo de la intención de adopción en nuestro modelo (Tabla 6), si bien requiere cautela por la composición de la muestra, parece alinearse con estudios como el de Yerushalmi & Paladini (2023) que sugieren que otros factores, como los regulatorios o tecnológicos, pueden tener mayor peso que el tamaño per se en la difusión de estas tecnologías disruptivas.

Implicaciones Prácticas para Perú

Los resultados de este estudio ofrecen una base para formular recomendaciones prácticas dirigidas a los distintos actores del ecosistema financiero peruano. Para los gerentes financieros y tesoreros de empresas, la evidencia sugiere un enfoque pragmático y selectivo hacia DeFi. Dada la alta percepción de potencial pero baja

madurez, la exploración inicial podría centrarse en aplicaciones con beneficios claros y riesgos relativamente más gestionables en el contexto local, como el Yield Farming con stablecoins (priorizando protocolos auditados y comprendiendo los riesgos de depeg), mientras se monitoriza de cerca la evolución de otras como los préstamos colateralizados. La mitigación de riesgos debe ser una prioridad, enfocándose en la debida diligencia sobre la seguridad de los protocolos (Kaur et al., 2023; Chaliasos et al., 2024), la comprensión profunda de los riesgos específicos de cada instrumento y el desarrollo de capacidades internas o la búsqueda de asesoramiento experto para navegar la complejidad técnica y regulatoria. La correlación positiva entre conocimiento e intención subraya la importancia de invertir en formación y capacitación sobre DeFi dentro de las organizaciones (Gramlich et al., 2023).

Para los reguladores peruanos (SBS, SMV, BCR), la investigación resalta la urgencia de abordar la incertidumbre normativa percibida como la principal barrera. Es crucial desarrollar un marco regulatorio claro y específico para las operaciones corporativas con DeFi, o al menos comunicar directrices que ofrezcan mayor certidumbre a las empresas interesadas. Considerar la implementación de sandboxes regulatorios podría ser una vía para fomentar la innovación controlada, permitiendo a las empresas experimentar con soluciones DeFi bajo supervisión, y a los reguladores aprender sobre los riesgos y beneficios reales en el contexto local antes de emitir regulaciones definitivas (Mendhurwar & Mishra, 2023). El enfoque normativo debería también prestar atención a los riesgos de seguridad y protección al inversor/usuario corporativo, estableciendo posiblemente estándares mínimos para los proveedores de servicios DeFi que operen en el país. Finalmente, para los proveedores de tecnología Fintech y consultoras en Perú, los hallazgos identifican oportunidades claras. Existe una demanda latente evidenciada por la alta intención de exploración, pero frenada por barreras específicas. Las Fintech locales pueden actuar como puente, desarrollando soluciones DeFi adaptadas a las necesidades y al contexto regulatorio peruano, ofreciendo interfaces más amigables (Gramlich et al., 2023) y posiblemente integrándose con sistemas empresariales existentes para reducir la complejidad técnica percibida. Las consultoras pueden especializarse en ofrecer asesoramiento estratégico sobre la evaluación de riesgos y beneficios de DeFi, la selección de protocolos seguros, la navegación del entorno regulatorio y la gestión del cambio organizacional asociado a la adopción de estas nuevas tecnologías, satisfaciendo la necesidad de conocimiento y expertise evidenciada en los resultados.

https://doi.org/10.5281/zenodo.22681845

CONCLUSIÓN

Este análisis metódico logró sus objetivos al evaluar la viabilidad y el impacto potencial de las Finanzas Descentralizadas (DeFi) para la optimización de la tesorería corporativa en Perú. Los hallazgos principales responden a las preguntas de investigación planteadas: existe una notable percepción positiva del potencial de DeFi entre los gestores financieros peruanos, coexistiendo con un nivel de conocimiento aún moderado y una baja percepción de madurez actual. La intención de explorar estas tecnologías es significativa, impulsada principalmente por el conocimiento existente y la expectativa de beneficios tangibles (como la mejora de rendimientos y la eficiencia operativa). Sin embargo, esta intención se ve frenada de manera determinante por la percepción de altos riesgos, especialmente la incertidumbre regulatoria específica del país y las preocupaciones sobre la seguridad de los protocolos, barreras que superan en influencia predictiva a los desafíos puramente técnicos. La evaluación de riesgo-beneficio varía considerablemente según la aplicación DeFi considerada, indicando una aproximación selectiva por parte de las empresas. El mensaje clave resultante es, por tanto, uno de optimismo cauteloso: el interés corporativo peruano en DeFi es real, pero su materialización a gran escala depende críticamente de una mayor claridad normativa y de soluciones efectivas para mitigar los riesgos percibidos.

No obstante lo anterior, es imperativo reconocer las limitaciones inherentes a este escrutinio. La representatividad de la muestra, aunque buscó diversidad sectorial y de tamaño, podría estar sujeta a sesgos derivados de la técnica de muestreo empleada y del tamaño final (N=165), lo que aconseja prudencia al generalizar los hallazgos a todo el universo corporativo peruano. Asimismo, la naturaleza transversal del diseño captura únicamente una instantánea temporal; las percepciones y la intención de adopción podrían evolucionar rápidamente dado el dinamismo intrínseco del ecosistema DeFi y su entorno regulatorio cambiante. La dependencia de datos basados en percepciones autoevaluadas introduce, además, la posibilidad de sesgos de respuesta social o subjetividad. Aunque metodológicamente robusto, el análisis no establece causalidad definitiva, solo asociaciones significativas. Finalmente, estas limitaciones perfilan una agenda de investigación futura necesaria para profundizar la comprensión del fenómeno. Se sugieren estudios longitudinales que permitan rastrear la evolución de la adopción de DeFi corporativo en Perú a lo largo del tiempo, correlacionándola con cambios regulatorios o desarrollos tecnológicos. Análisis de casos de estudio detallados sobre implementaciones piloto en empresas peruanas podrían ofrecer insights prácticos sobre los desafíos y beneficios reales post-adopción. Se requiere también modelado econométrico para cuantificar el impacto tangible de DeFi en indicadores financieros corporativos. Investigaciones comparativas entre diferentes

países de Latinoamérica ayudarían a discernir la influencia de factores contextuales específicos

REFERENCIAS

Alamsyah, A., Kusuma, G., & Ramadhani, D. (2024). A review on decentralized finance ecosystems. Future Internet, 16(3), 76. https://doi.org/10.3390/fi16030076

Ao, Z., Cong, L., Horvath, G., & Zhang, L. (2022). Is decentralized finance actually decentralized? a social network analysis of the aave protocol on the ethereum blockchain. arXiv preprint arXiv:2206.08401. https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.08401

Bourveau, T., Brendel, J., & Schoenfeld, J. (2024). Decentralized Finance (DeFi) assurance: early evidence. Review of Accounting Studies, 29(3), 2209-2253. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4457936

Bouteraa, M. (2024). Mixed-methods approach to investigating the diffusion of FinTech services: enriching the applicability of TOE and UTAUT models. *Journal of Islamic Marketing*, 15(8), 2036-2068. https://doi.org/10.1108/JIMA-12-2022-0343

Chaliasos, S., Charalambous, M., Zhou, L., Galanopoulou, R., Gervais, A., Mitropoulos, D., & Livshits, B. (2024, February). Smart contract and defi security tools: Do they meet the needs of practitioners?. In Proceedings of the 46th IEEE/ACM International Conference on Software Engineering (pp. 1-13). https://doi.org/10.1145/3597503.362330

Chen, Y., & Bellavitis, C. (2020). Blockchain disruption and decentralized finance: The rise of decentralized business models. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, e00151. https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2019.e00151

Gallant, N., Hadjistavropoulos, T., Stopyn, R., & Feere, E. (2023). Integrating technology adoption models into implementation science methodologies: a mixed-methods preimplementation study. The Gerontologist, 63(3), 416-427. https://doi.org/10.1093/geront/gnac098

Gramlich, V., Guggenberger, T., Principato, M., Schellinger, B., & Urbach, N. (2023). A multivocal literature review of decentralized finance: Current knowledge

and future research avenues. Electronic Markets, 33(1), 11. https://doi.org/10.1007/s12525-023-00637-4

Jena, R. (2025). Factors Influencing the Adoption of FinTech for the Enhancement of Financial Inclusion in Rural India Using a Mixed Methods Approach. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(3), 150. https://doi.org/10.3390/jrfm18030150

Kaur, S., Singh, S., Gupta, S., & Wats, S. (2023). Risk analysis in decentralized finance (DeFi): a fuzzy-AHP approach. Risk Management, 25(2), 13. https://doi.org/10.1057/s41283-023-00118-0

Mendhurwar, S., & Mishra, R. (2023). 'Un'-blocking the industry 4.0 value chain with cyber-physical social thinking. Enterprise Information Systems, 17(2), 1930189. https://doi.org/10.1017/aju.2021.66

Neves, C., Oliveira, T., Santini, F., & Gutman, L. (2023). Adoption and use of digital financial services: A meta analysis of barriers and facilitators. International *Journal of Information Management Data Insights*, 3(2), 100201. https://doi.org/10.1016/j.jjimei.2023.100201

Nguyen, L., & Nguyen, P. (2024). Determinants of cryptocurrency and decentralized finance adoption-A configurational exploration. Technological Forecasting and Social Change, 201, 123244. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123244

Vinella, P., & Jin, J. (2022). Some of the Challenges Facing Defi for Mass Adoption. Available at SSRN 4143766. https://doi.org/10.2139/ssrn.4143766

Yerushalmi, E., & Paladini, S. (2023). Blockchain in Financial Intermediation and Beyond: What are the Main Barriers for Widespread Adoption? https://www.open-access.bcu.ac.uk/id/eprint/14467

Zetzsche, D., Arner, D., & Buckley, R. (2020). Decentralized finance. Journal of Financial Regulation, 6(2), 172-203. https://doi.org/10.1093/jfr/fjaa010

Esta obra se distribuye bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0). Los usuarios pueden compartir, copiar, redistribuir y adaptar el material en cualquier medio o formato, siempre y cuando reconozcan la autoría original y no utilicen los contenidos con fines comerciales.